الفصل الرابع
عرض ومناقشة النتائج

- عرض النتائج :

قامت الباحثة بعد تطبيق أدوات البحث على جميع أفراد العينة بإعداد البيانات بصورة مناسبة للمعالجة الإحصائية حيث استخدمت المتوسط الحسابى ، الانحراف المعيارى واختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات وتم اختيار مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسيين

القبلى – البعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات العقلية

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١ -	القدرة على الاسترخاء	٢٩,٢٠	٣,٦١	٣٠	٣,٦٢	٠,٨٠	٠,٧٨	٣,٢٠
٢-	التصور البصرى	٨,٩٦	٢,٠٢	١١,١٢	٣,٦٤	٢,١٦	١,٩٦	١,٦٣
٣-	التصور السمعى	٩,١٤	٢,١٣	١١,٤٥	٣,٦٧	٢,٣١	٢,١٤	٠,٢٨
٤-	الاحساس الحركى	٩,٦٣	٣,٠٧	١٠,٩٦	٢,٩٨	١,٣٣	١,٧٨	١,٣٩
٥-	الحالة الانفعالية	٩,٤٢	٢,٥٤	١٠,٨٤	٣,٦٦	١,٤٢	١,٩٦	١,٠١
٦-	التحكم فى الصورة	٩,١٥	٢,٢٢	١٠,٩٦	٣,٨٧	١,٨١	٢,٠٤	١,٢٨

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٥ وبين القياسيين القبلى و البعدى لدى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى ،

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسيين

القبلى – البعدى فى القدرات العقلية لدى المجموعة التجريبية

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١ -	القدرة على الاسترخاء	٢٩,١٠	٣,٧٥	٣٥,٤٠	٢,٩١	٦,٣٠	٣,١٩	٦,٢٢*
٢-	التصور البصرى	٩,٤٥	٢,٤٣	١٦,٦٤	٣,٦٦	٧,١٩	٢,٨٧	٥,١٧*
٣-	التصور السمعى	٩,١٧	٣,٦١	١٦,٦٣	٣,١٥	٧,٤٦	٢,٦٦	٤,٩٢*
٤-	الاحساس الحركى	١٠,٠٢	٣,٥٦	١٧,٨٥	٤,٠٦	٧,٨٣	٢,٨٥	٤,٥٨*
٥-	الحالة الانفعالية	٩,١٦	٢,٧٨	١٦,٣٢	٣,٩٦	٧,١٦	٢,١٤	٤,٦٨*
٦-	التحكم فى الصورة	٩,٢١	٢,١٥	١٥,٥٤	٣,٤٢	٦,٣٣	١,٨٧	٤,٩٦*

*معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٠٥ بين القياسيين القبلى و البعدى فى القدرات العقلية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .

جدول (١٠)

تحليل التباين بين القياسات التتبعية

(القبلى ، البينى ، البعدى) فى مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة الضابطة

المتغيرات	مصادر التباين	مربعات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
الكاتا الأولى	- بين المجموعات	٢	٠,١٥	٠,٠٧	٠,٣٦
	- داخل المجموعات	٢٧	٥,٤٤	٠,٢	
	- المجموع	٢٩	٥,٥٩		
الكاتا الثانية	- بين المجموعات	٢	٤,٢٢	٢,١١	٨,٢٢ *
	- داخل المجموعات	٢٧	٦,٩٤	٠,٢٦	
	- المجموع	٢٩	١١,١٦		
الكاتا الثالثة	- بين المجموعات	٢	٠,٠٧	٠,٠٤	٠,٠٨
	- داخل المجموعات	٢٧	١٢,٢٣	٠,٤٥	
	- المجموع	٢٩	١٢,٣٠		

*معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣,٣٤

يتضح من جدول رقم (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ وبين القياسات التتبعية (القبلى ، البينى ، البعدى) للكاتا الثانية بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الكاتا الأولى والثالثة وسوف تستخدم الباحثة اختيار أقل فرق معنوى

(L .S .D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسات التتبعية

(القبلى – البينى – البعدى) فى مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة الضابطة

المتغير	القياسات	المتوسط الحسابى	فروق القياسات			L.S.D
			القبلى	البينى	البعدى	
المكانا الثانية	القبلى	٢٠,٠٤	_	٠,١٥	*٠,٨٦	
	البينى	٢٠,١٩		—	*٠,٧١	٠,٣٤
	البعدى	٢٠,٩٠			—	

يتضح من جدول رقم (١١) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدى ، وبين القياس البينى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلى والبينى.

جدول (١٢)

تحليل التباين بين القياسات التتبعية

(القبلى ، البينى ، البعدى) فى مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية

المتغيرات	مصادر التباين	مربعات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ق
الكانا الأولى	- بين المجموعات	٢	٧,٧٩	٠,٠٧	١٤,٩٤ *
	- داخل المجموعات	٢٧	٤,٣٣	٠,١٦	
	- المجموع	٢٩	٩,١٢		
الكانا الثانية	- بين المجموعات	٢	٥,١٧	٢,٥٩	١٧,٠٤ *
	- داخل المجموعات	٢٧	٤,١٠	٠,١٥	
	- المجموع	٢٩	٩,٢٧		
الكانا الثالثة	- بين المجموعات	٢	٥,٧٣	٢,٨٦	٩,٤٦ *
	- داخل المجموعات	٢٧	٨,١٧	٠,٣٠	
	- المجموع	٢٩	١٣,٩٠		

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣,٣٤

يتضح من جدول رقم (١٢) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ وبين القياسات التتبعية (القبلى ، البينى ، البعدى) ، وسوف تستخدم الباحثة اختيار أقل فرق معنوى (L .S .D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسات التتبعية

(القبلى – البينى – البعدى) فى مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية

المتغيرات	القياسات	المتوسط الحسابى	فروق القياسات			L.S.D
			القبلى	البينى	البعدى	
الكاتا الأولى	القبلى	١٧,٠٦	ـــــ	٠,١٧	* ٠,٩٢	
	البينى	١٧,٢٣		ـــــ	* ٠,٧٥	٠,٤٢
	البعدى	١٧,٩٨			ـــــ	
الكاتا الثانية	القبلى	٢٠	ـــــ	٠,١٦	* ٠,٩٥	
	البينى	٢٠,١٦		ـــــ	* ٠,٧٩	٠,٣٣
	البعدى	٢٠,٩٥			ـــــ	
الكاتا الثالثة	القبلى	٢٣,١١	ـــــ	٠,١٧	* ١,٠٠	
	البينى	٢٣,٢٨		ـــــ	* ٠,٨٣	٠,١٩
	البعدى	٢٤,١١			ـــــ	

*معنوية عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول رقم (١٣) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسيين القبلى والبعدى فى جميع المهارات لصالح القياس البعدى ، كما توجد فروق دالة بين القياس البينى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القلبى والبينى فى جميع المهارات .

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسات البعديه

للقدرات العقلية للمجموعتين التجريبية والضابطة

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	ت
		م	± ع	م	± ع		
١	القدرة على الاسترخاء	٣٥,٤٠	٢,٩١	٣٠	٣,٦٢	٥,٤٠	٣,٦٧ *
٢	التصور البصرى	١١,١٢	٣,٦٤	١٦,٦٤	٣,٦٦	٥,٥٢	*٣,٣٨
٣	التصور السمعى	١١,٤٥	٣,٦٧	١٦,٦٣	٣,١٥	٥,١٨	*٣,٣٨
٤	الاحساس الحركى	١٠,٩٦	٢,٩٨	١٧,٨٥	٤,٠٦	٦,٨٩	*٤,٣٢
٥	الحالة الانفعالية	١٠,٨٤	٣,٦٦	١٦,٣٢	٣,٩٦	٥,٤٨	*٣,٢١
٦	التحكم فى الصورة	١٠,٩٦	٣,٨٧	١٥,٥٤	٣,٤٢	٤,٥٨	*٢,٨٠

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول رقم (١٤) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للقدرات العقلية للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسات البعديه

لمستوى الأداء المهارى للمجموعتين التجريبية والضابطة

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	ت
		م	± ع	م	± ع		
١	الكاتا الأولى	١٧,٩٨	٠,٢٢	١٧,٢٨	٠,٤٢	٠,٧٠	٤,٦٦ *
٢	الكاتا الثانية	٢٠,٩٥	٠,٢٧	٢٠,٩٠	٠,٢٩	٠,٠٥	٦,٠٧ *
٣	الكاتا الثالثة	٢٣,٩٧	٠,٢٢	٢٣,٢٨	٠,٤١	٠,٦٩	٤,٦٤ *

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول رقم (١٥) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعتين التجريبية والضابطة لصلح المجموعة التجريبية .

جدول (١٦)

فروق معدلات التغير (نسبة التحسن) %بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الأداء المهارى والقدرة على الاسترخاء

م	المتغيرات	معدلات التغير %		فروق معدلات التغير %
		المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	
١	الكاتا الأولى	٥,٦٠	٠,٩٠	٤,٧٠
٢	الكاتا الثانية	٤,٧٠	٤,٢٩	٠,٤١
٣	الكاتا الثالثة	٣,٧٠	٠,٤٧	٣,٢٣
٤	القدرة على الاسترخاء	٢١,٦٤	٢٠,٧٠	٠,٩٤

يتضح من جدول رقم (١٦) وجود فروق فى معدلات التغير بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات المهارية والقدرة على الاسترخاء لصالح المجموعة التجريبية .

- مناقشة النتائج المرتبطة ببرنامج التصور العقلى :

إن استخدام برنامج التصور العقلى المصاحب للتدريب المهارى بما احتواه من إجراءات ساعدت اللاعبين على الوصول لحالة الاسترخاء العضلى و العقلى مما يقلل من التوتر النفسى بالإضافة إلى تدريبات التصور العقلى جعلت اللاعب يعيش مختلف ظروف المهارة واكتساب اللاعبين القدرة على تصحيح الأخطاء من خلال تدريبات التصور العقلى مما ساعد اللاعبين على رفع مستوى الأداء فى المهارات الحركية قيد البحث .

ويدعم هذه النتائج ما أثبته بافل بوندرين **Bavel Bundzen** (١٩٩٢) حل إثبات فاعلية برنامج التصور العقلى من خلال القياسات الموضوعية واستخدام النشاط الكهربى للمخ و مجموعة اختبارات عن طريق الأجهزة الإلكترونية والحاسب الألى وقد أفادت النتائج فاعلية برنامج التدريب العقلى من خلال زيادة النشاط الحركى لموجات " جاما " **Gama** وخفض نشاط "الفا" **Alpha** مما وضح حدوث تغير فى مستوى الاستثارة وكذلك توحد وظائف المخ عند الوصول إلى مرحلة من الاسترخاء بين الجزء الأيمن والأيسر فى المخ وارتفاع النشاط الكهربى فى الجانب الأيمن من المخ. (٣٩ : ١٢٠)

ويضيف كوربين **Corbin** ، ريتشارد سون **Richard son** ، وسميث **Smith** من أن العضلات المشتركة فى المهارة التى يتم تخيلها تصبح منشطة عصبيا إلى الحد الذى يسمح بالقدر الكافى للإمداد بالتغذية الرجعية الحسية والتى يمكن الاستفادة منها فى القيام بتعديل المهارة فى الجلسات المستقبلية . (٩: ١٤٠)

- مناقشة النتائج المرتبطة بالقدرات العقلية :

يضح من الجداول أرقام (٦) (٨) (٩) (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات العقلية ، كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى القياسات البعديه بين المجموعة التجريبية والضابطة فى

اختبار القدرة على الاسترخاء . وكما أشارت النتائج أن النسبة المئوية لتحسن المجموعة التجريبية قد فاقت النسبة المئوية لتحسن المجموعة الضابطة فى اختبار القدرة على الاسترخاء .

وترجع الباحثة النتائج التى توصلت إليها إلى :

أن البرنامج المستخدم لتمرينات الاسترخاء والتصورالعقلى قد أثر على المجموعة التجريبية مما أعطى هذه النتائج إذ تضمن البرنامج على مجموعة من تمرينات للاسترخاء العضلى العقلى حيث تضمن البرنامج على مجموعة عضلية معينة والاحتفاظ بهذا الانقباض لثوانى قليلة ثم الاسترخاء مع انتقال هذه التدريبات من مجموعة عضلية إلى أخرى .

وتتفق نتائج هذه الدراسة إلى ما أشار إليه محمد العربى شمعون (١٩٩٦) إن الاسترخاء عن طريق الانقباض والانبساط العضلى من أفضل الطرق التى تتناسب والمجال الرياضى حيث إنه فى حالة انقباض العضلة ثم انبساطها صل العضلة إلى حالة من الاسترخاء أكثر مما كانت علية قبل الانقباض حيث أن العضلة فى حالة الانقباض الثابت يحدث انقباض لمجموعة كبيرة من الألياف وهذا الانقباض يؤدى على استرخاء العضلة كلها . (٥٠ : ١٦٨)

ويشير كيرتس **Curtis** (١٩٩٤) إلى أن الاسترخاء يساعد على تحسين مستوى التركيز وإعداد الفرد للتصور العقلى . (٩: ١٤٤)

ويذكر أحمد السويفى (١٩٨٢) أن تمرينات الاسترخاء تمكن اللاعب من خفض توتره والتحكم فى انفعالاته أثناء المنافسات كما تساعد فى الوصول إلى قمة الأداء الرياضى. (٨ : ٤)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشارت إلية نتائج كلا من أحمد السويفى (١٩٨٢) ، حلمى الجمل ، (١٩٨٣) ، نادية عبد القادر (١٩٨٧) ، لى – وى – زد (١٩٩٢) ، حامد الكومى (١٩٩٣) ، أحمد شعبان (١٩٩٨) على أن تدريبات

الاسترخاء لها أثر إيجابى فى تحسن مستوى الأداء المهارى والرقمى كما أنها تساعد على خفض التوتر والقلق وتساعد على تقليل الأخطاء . (٨) (٢٥) (٦٣) (٨٠) (٢٤) (١١)

بالنسبة للمهارات الحركية فى الكاتا والتصور العقلى :

أشارت النتائج المرتبطة بالأداء المهارى والتصور العقلى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى القياس البعدى لمهارات الكاتا ، كما أشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى للكاتا الأولى والثانية والثالثة

وأشارت نتائج تحليل التباين إلى تفوق المجموعة التجريبية التى استخدمت برنامج الاسترخاء والتصور العقلى على المجموعة الضابطة التى لم تستخدم البرنامج، و يتضح من الجداول أرقام (١٠) ، (١١) ، (١٢) ، (١٣) ، (١٥)،(١٦) وجود فروق ذات د لالة إحصائيا بين القياسيين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث فى مستوى أداء المهارات الحركية .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كلا من محمد العربى (١٩٨٢) ، سامية فرغلى

(١٩٨٤) كينترز – أر – إف – بريدل ، دبليو (١٩٩١) ، عبد العزيز عبد المجيد (١٩٩٢) ، أحمد السويفى ، إيهاب إسماعيل (١٩٩٨) ، محمد وجيه سكر (١٩٩٩) ، عمرو عبد الرازق (٢٠٠٠) حيث أشاروا إلى أن التصور العقلى يؤدى إلى تحقيق نتائج أفضل فى مستوى الأداء المهارى وأن التصور العقلى يكسب اللاعبين القدرة على ضبط النفس مما يؤدى إلى السيطرة على مستوى التوتر وتصحيح الأخطاء وبالتالى رفع مستوى الأداء المهارى والخططى . (٤٦) (٢٧) (٧٩) (٣٣) (١٠) (٦٠) (٣٩)

ويشير أسامة راتب (١٩٩٥) أن لاعبى المستويات الرياضية العليا يستعدون بتصورات عن مهارات الأداء من داخلهم كما لو كانوا بداخل أنفسهم ويؤدون تلك المهارات فعلا فالمرحلة المتقدمة من التصور لا ترى الصورة فقط ولكن تشعر

بالإحساس المصاحب فعندما يستدعى اللاعب صورة عقلية فإنه يحاول الدخول كلية فى هذه الصورة بكل حواسه فهو يشاهد ويشعر ويلمس وينفعل كما لو كان فى الموقف الحقيقى. (١٣ : ٣٢٦)

ويتفق كلا من محمود عنان (١٩٩٥) ، محمد العربى (٢٠٠١)، محمد علاوى (٢٠٠٢) على أن التصور يساعد على فهم وتطوير المهارات الحركية فكلما كانت المركبات المعرفية للمهارة كبيرة كلما زادت فاعلية التصور العقلى بالنسبة لعملية التعلم ، والتصور الحركى يلعب دورا هاما فى تنمية قدرات الفرد الرياضى وأن التصور العقلى يحمل طابعا مركبا ويشتمل على مكونات بصرية وأخرى حركية كما أن تعلم المهارات الحركية يحتاج من الفرد الرياضى أن يكون أكثر ألفة مع متطلبات أداء هذه المهارات وتشكيل خطةعقلية لاستكمال النجاح. (٦١: ١٠٠) (٤٩: ٢٠٨) (٥٤ :٢٥١)

ويضيف أسامة راتب (١٩٩٥) أن التصور العقلى للمهارات الحركية يساعد اللاعب فى تحقيق مزيد من تركيز الانتباه ويتحقق ذلك عندما يستحضر اللاعب الصورة الذهنية لأداء بعض المهارات التى يتوقع ممارستها قبل المنافسة كذلك فإن التصور يزيد من الفهم لطبيعة أداء المهارات ويعاون اللاعب فى جعله أكثر ألفة بمتطلبات نجاح أداء المهارات فى مواقف اللعب والمنافسة . (١٣ : ٣١٩)

وبناء على ما سبق ترى الباحثة أن الفرض الأول قد تحقق صحته والذى ينص على أن التصور العقلى قد يؤثر تأثير إيجابى على مستوى أداء مهارات الكاتا للاعبى الكاراتيه كما يتضح من الجدول رقم (١٣) أن النسبة المئوية لتحسن المهارات الحركية (قيد البحث) للمجموعة التجريبية قد فاقت النسبة المئوية لتحسن المهارات الحركية (قيد البحث) للمجموعة الضابطة حيث جاءت النسب المئوية للمجموعة الضابطة كالتالى :

- فى الكاتا الأولى (هيان شودان ٩ نسبة التحسن ٠,٩٠
- فى الكاتا الثانية (هيان نيدان) نسبة التحسن ٤,٢٩
- فى الكاتا الثالثة (هيان ساندان) نسبة التحسن ٠,٤٧

كما يوضح نفس الجدول أن النسبة المئوية للمجموعة التجريبية كالأتي

- فى الكاتا الأولى (هيان شودان) نسبة التحسن ٥,٦٠
- فى الكاتا الثانية (هيان نيدان) نسبة التحسن ٤,٧٠
- فى الكاتا الثالثة (هيان ساندان) نسبة التحسن ٣,٧٠

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة فى الكاتا الثانية للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا فى الكاتا الأولى (هيان شودان) و الكاتا الثانية (هيان ساندان) ومن الجدول أيضا يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى فى جميع مهارات الكاتا لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

كما توجد فروق دالة إحصائيا بين المهارات الحركية فى الكاتات قيد البحث للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية ، وبناءاً على العرض السابق يتضح أنه تم التحقق من صحة الفرض الثانى والذى ينص على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.